

# 先进封测领导厂商，充分受益 AMD 新品放 量和封测市场增长

买入（首次）

2019 年 12 月 04 日

证券分析师 王平阳

执业证号：S0600519060001

021-60199775

wangpingyang@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入（百万元）	7,223	8,076	9,976	11,585
同比（%）	10.8%	11.8%	23.5%	16.1%
归母净利润（百万元）	127	51	412	804
同比（%）	3.9%	-59.4%	699.3%	95.4%
每股收益（元/股）	0.11	0.04	0.36	0.70
P/E（倍）	117.24	289.00	36.16	18.50

## 投资要点

- 深耕集成电路封测领域，市场竞争力突出：**公司深耕集成电路封测领域，目前已稳居中国前三大和全球前十大集成电路封测企业之列，2018 年营收增速在全球前十大封测公司中排名第二，市场领先地位显著。公司技术封测技术储备全面，产线多点布局，规模优势显著，市场竞争力突出。未来随着 5G 半导体升级和晶圆厂建设推动的封测需求回升以及公司市场拓展和新品研发的稳步推进，公司业绩反转在即。
- 受益 5G 半导体升级和晶圆厂建设的推动，封测市场稳步增长：**5G 带动存储器、高性能处理器和传感器等半导体芯片应用需求的持续增长，推动相关产品的封测市场快速发展。同时，我国的晶圆厂建设力度不断加强，半导体制造规模不断扩张，有望带动下封测产业的需求增长，从而推动封测市场规模稳步增长。
- 先进封装领先优势显著，充分受益下游客户新品放量：**公司深耕半导体封测领域，技术研发实力领先业界；通过持续开发先进封装技术，公司不断提升产品竞争优势，培育全新业务增长点；同时，公司通过内生+外延双轮驱动，多点布局构建产能规模优势；目前，公司积累了众多优质、稳定的客户资源，市场优势地位显著；随着封装的功能定位逐步升级，先进封装已成为提升电子系统级性能的关键环节，公司在先进封装领域积累深厚，通过并购 AMD 苏州和滨城封测厂获得高脚数 FC-BGA 等先进封装技术，先进封测能力逐步趋近于国际先进水平。未来随着全球封测产业的发展以及逐步向大陆的转移，公司有望充分受益。2019 年，公司大客户 AMD 发布多款 7nm 高性能处理器产品，性能升级领先业界，新品先发优势显著，有望持续提升市场份额，公司先发布局 7nm 新品封测，有望充分受益 AMD 高性能处理器产品组合放量，同时，公司大客户联发科发布业界领先的 5G 芯片和智能 TV 芯片，公司未来也有望受益于联发科新品出货量的快速增长。
- 盈利预测与投资评级：**公司深耕半导体封测领域，2020 年大客户 AMD 出货量和市占率有望持续提升，从而带动公司产能利用率进一步攀升，规模效应推动公司毛利率和净利率大幅改善，同时配套 AMD 的厂区的部分资产折旧基本完成，公司盈利状况大幅改善。我们预计公司 2019-2021 年营业收入分别为 80.76、99.76、115.85 亿元，增长 11.8%、23.5%、16.1%；2019-2021 年归母净利润分别为 0.51、4.12、8.04 亿元，增长-59.4%、699.3%、95.4%，实现 EPS 为 0.04、0.36、0.70 元，对应 PE 为 289、36、19 倍。参考可比公司估值以及公司在未来的业绩弹性，给予公司 2020 年 60 倍目标 PE，目标价 21.60 元，给予“买入”评级。
- 风险提示：**市场需求不及预期；新品推出不及预期；客户开拓不及预期。

## 股价走势



## 市场数据

收盘价(元)	12.90
一年最低/最高价	6.93/13.25
市净率(倍)	2.45
流通 A 股市值(百万元)	14880.21

## 基础数据

每股净资产(元)	5.27
资产负债率(%)	58.88
总股本(百万股)	1153.70
流通 A 股(百万股)	1153.50

## 相关研究

## 内容目录

<b>1. 深耕集成电路封测领域，市场竞争力突出 .....</b>	<b>5</b>
1.1. 深耕集成电路封测领域，市场领先地位显著 .....	5
1.2. 封测技术储备丰富，多地布局构建规模化竞争优势 .....	6
1.3. 业务拓展稳步推进，业绩反转在即 .....	7
<b>2. 受益 5G 半导体升级和晶圆厂建设的推动，封测市场稳步增长 .....</b>	<b>9</b>
<b>3. 先进封装领先优势显著，充分受益下游客户新品放量 .....</b>	<b>13</b>
3.1. 先进封装技术领先业界，积累众多优质客户资源 .....	13
3.2. 先进封测功能定位升级，公司有望充分受益 .....	14
3.3. 先发布局 7nm 封测，充分受益大客户 AMD 高性能处理器放量 .....	17
3.4. 大客户联发科发力 5G 芯片和智能 TV 芯片市场，公司有望充分受益 .....	22
<b>4. 盈利预测与投资建议 .....</b>	<b>26</b>
4.1. 核心假设 .....	26
4.2. 估值与投资建议 .....	26
<b>5. 风险提示 .....</b>	<b>28</b>

## 图表目录

图 1: 公司发展历程 .....	5
图 2: 公司股权结构 (截至 2019 年三季度) .....	5
图 3: 公司封测技术储备丰富 .....	6
图 4: 公司营业收入变化 .....	7
图 5: 公司归母净利润变化 .....	7
图 6: 2019H1 公司营收结构 .....	8
图 7: 公司毛利率变化 .....	8
图 8: 公司净利率变化 .....	8
图 9: 封测处于半导体产业链中下游 .....	9
图 10: 2001-2021 年全球芯片制程逐步升级 .....	10
图 11: 3D 堆叠封装示意图 .....	10
图 12: 12 层 3D TSV 封装的 DRAM 存储芯片 .....	10
图 13: 3D TSV 封装与引线键合封装的对比 .....	10
图 14: 封装技术在智能手机中的应用 .....	11
图 15: 2017-2020 全球新增晶圆产线数量占比 .....	11
图 16: 大陆部分晶圆厂建设概况 .....	11
图 17: 全球封测市场规模变化 .....	12
图 18: 中国封测市场规模变化 .....	12
图 19: 公司封测产品线 .....	13
图 20: Fanout 封装技术 .....	14
图 21: SiP 封装技术 .....	14
图 22: 公司积累了众多优质、稳定的客户资源 .....	14
图 23: 封装技术历经多代更迭 .....	15
图 24: SIP 等先进封装推动摩尔定律延续 .....	16
图 25: 先进封装市场规模变化 .....	16
图 26: 2016 年全球封测产能占比 .....	16
图 27: 2018 年全球前十大封测厂市场份额 .....	16
图 28: AMD 5GHz FX-9590 处理器性能领先 .....	17
图 29: AMD 首款 16 核处理器性能领先 .....	17
图 30: AMD 32 核 EPYC 处理器 .....	18
图 31: AMD EPYC 处理器性能领先 .....	18
图 32: AMD 基于 Vega 架构的 GPU 产品 .....	18
图 33: AMD 集成 HBM 和芯片堆叠技术的 GPU .....	18
图 34: AMD 7nm Ryzen 7 3800X CPU .....	19
图 35: AMD 7nm Radeon RX 5700 GPU .....	19
图 36: 2019Q1 AMD 在高性能处理器领域的市场份额 .....	19
图 37: 2018 年 10 月-2019 年 11 月 Mindfactory 上的 CPU 销量 .....	20
图 38: 2018 年 10 月-2019 年 11 月 Mindfactory 上的 CPU 销售额 .....	20
图 39: AMD RYZEN 7nm 处理器采用 MCM 先进封装技术 .....	21
图 40: 公司 FCBGA、FCPGA 产品 .....	22
图 41: 联发科 Helio M70 新特性 .....	23
图 42: 联发科天玑 1000 新特性 .....	23

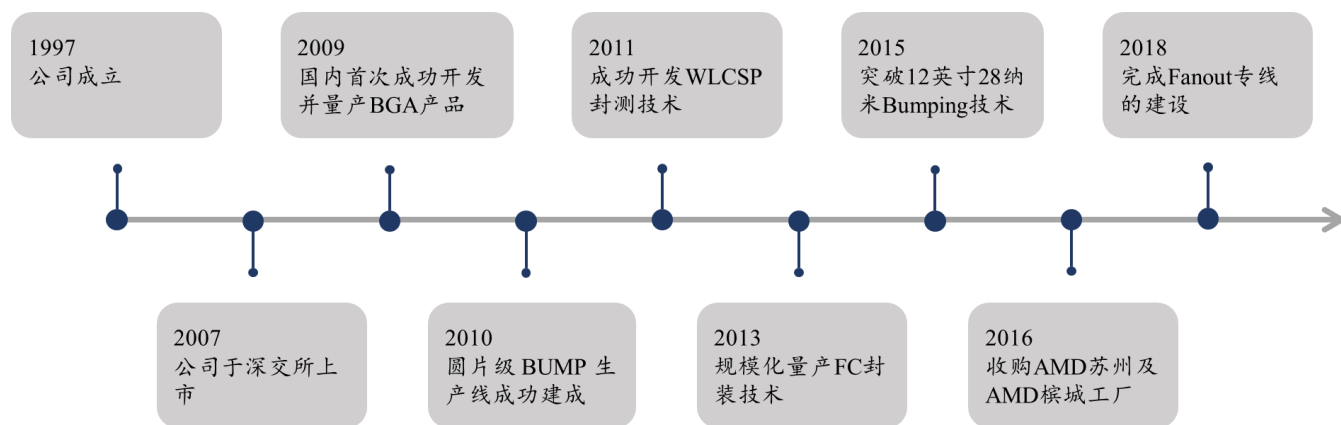
图 43: 2019 年 5G 芯片市场已发布产品情况 .....	24
图 44: 联发科智能电视芯片 S900 新特性 .....	25
图 45: 公司收入预测 (百万元) .....	26
图 46: 可比公司估值 .....	27
表 1: 公司六大生产基地 .....	6
表 2: 3D 封装技术 .....	15
表 3: 联发科 5G 芯片性能强劲 .....	24

## 1. 深耕集成电路封测领域，市场竞争力突出

### 1.1. 深耕集成电路封测领域，市场领先地位显著

通富微电成立于1994年，2007年于深交所上市。公司主营业务为集成电路封装与测试，公司目前拥有的封装技术包括Bumping、WLCSP、FC、BGA、SiP等先进封测技术，QFN、QFP、SO等传统封装技术以及汽车电子产品、MEMS等封装技术，测试技术包括圆片测试和系统测试等，相关的产品和技术广泛应用于高端处理器芯片（CPU、GPU）、存储器、物联网、功率模块和汽车电子等领域。

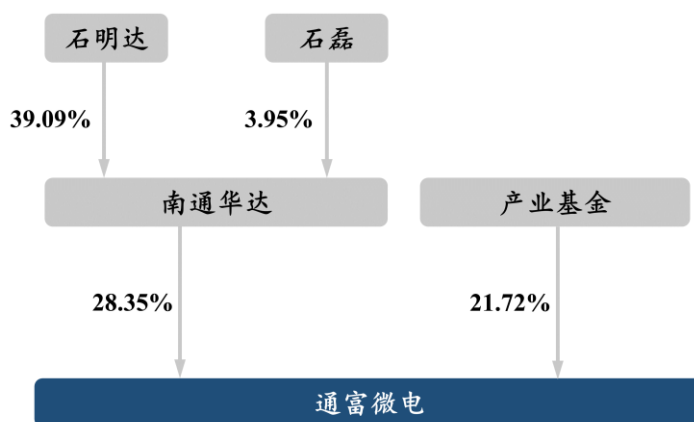
图1：公司发展历程



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

南通华达持有28.35%的公司股份，为公司控股股东，石明达通过南通华达持有11.08%的公司股份，为公司实际控制人。2018年，国家集成电路产业基金战略入股公司并持有21.72%的公司股份，成为公司第二大股东，彰显了公司在国家集成电路产业链中的战略地位。

图2：公司股权结构（截至2019年三季度报）



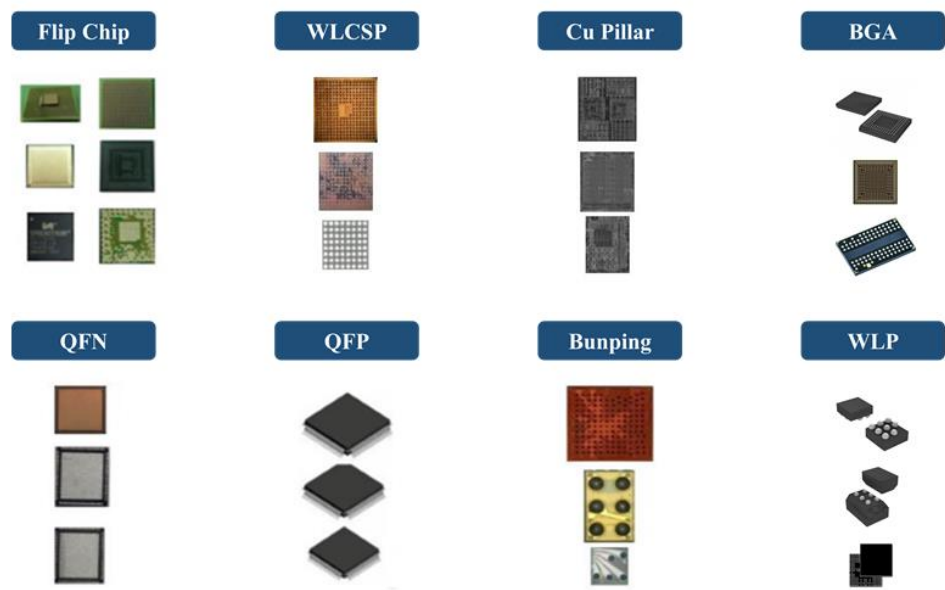
数据来源：Wind，东吴证券研究所

历经多年的技术积累和市场开拓，公司目前已稳居中国前三大和全球前十大集成电路封测企业之列，2018 年营收增速在全球前十大封测公司中排名第二，市场领先地位显著。

### 1.2. 封测技术储备丰富，多地布局构建规模化竞争优势

封测技术储备丰富，市场竞争力显著。公司在集成电路封测领域持续扩充技术储备。目前，公司封装技术覆盖了 Bumping、Flip-Chip、BGA、DFN/QFN、QFP、SOP、SIP、DIP 等集成电路主流封装形态，测试技术覆盖了晶圆级和成品测试等完整芯片测试流程。公司在新老产品、传统与高端产品布局全面，不断扩大业务市场，市场竞争力十分显著。

图 3：公司封测技术储备丰富



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

公司产线多点布局，产能配套完善，规模优势显著。公司目前有崇川、苏通、合肥、苏州、厦门和马来西亚槟城六大生产基地，整体生产规模稳步扩张，各生产基地在不同封测工艺领域的运营各有侧重，实现了传统和先进封测工艺的协同发展，规模优势显著。

表 1：公司六大生产基地

生产基地	主要封测技术
崇川	Bumping、WLCSP、BGA、FCCSP、QFN、QFP、Power Packaging、Test
苏通	BGA、FCBGA、FCCSP、QFN、测试
合肥	CP、COG、COF、超高密度框架封装产品、存储封装、测试
苏州	FCBGA、FCPGA、FCLGA、MCM
厦门	WLCSP、Bumping
槟城	FCPGA、FCLGA、FCBGA、MCM

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

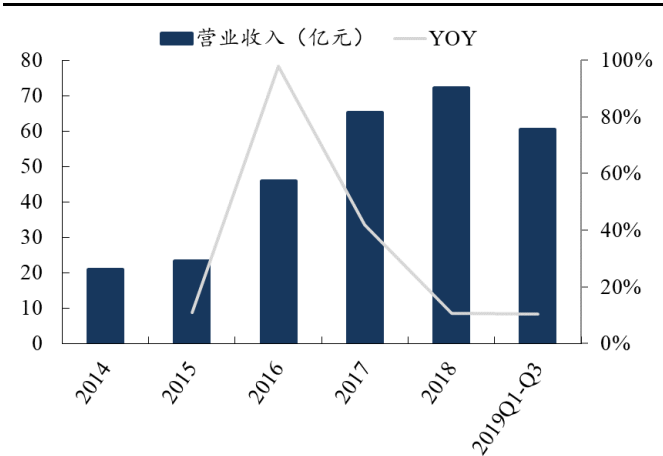


### 1.3. 业务拓展稳步推进，业绩反转在即

2018年，公司实现营业收入72.23亿元，同比增长10.79%，归母净利润1.27亿元，同比增长3.94%。2019年前三季度，公司实现营业收入60.55亿元，同比增长10.48%，归母净利润亏损2733.04万元，同比下降116.98%。

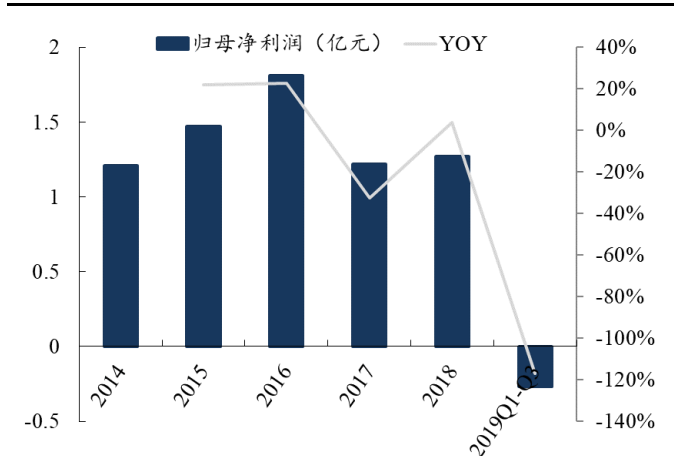
2019年前三季度公司营收增长主要得益于公司持续加大面向5G、IOT和汽车电子等领域的市场开拓力度，把握在手机SOC、手机周边器件、MCU、BLE和WLCSP等应用的增长机遇；同时，公司与国际大客户合作开展新品研发的进展顺利，通富超威苏州、通富超威槟城等产线为AMD提供7纳米产品封测开发、新品导入工作，带动营收持续增长。公司归母净利润亏损的主要原因一方面受中美贸易摩擦等因素的影响，封测市场整体需求放缓；另一方面是，公司7纳米、Fanout、存储、Driver IC等新产品处于量产前期，研发投入大，从而拖累公司业绩。

图4：公司营业收入变化



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图5：公司归母净利润变化

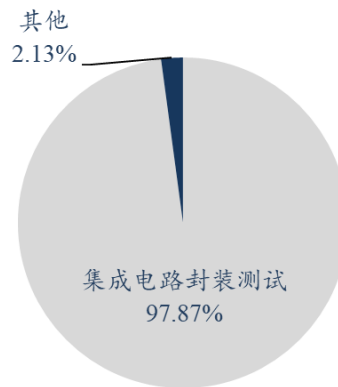


数据来源：Wind，东吴证券研究所

2019年下半年以来，公司国内及海外客户的订单开始大幅增长，2019年第三季度公司实现归母净利润5031.01万元，同比下降幅度显著收窄，环比改善显著。未来随着5G和晶圆厂建设推动的封测需求回升以及公司市场拓展和新品研发的稳步推进，公司业绩有望恢复增长。

公司专注于封测市场的研发和销售，主营业务突出。2019年上半年，集成电路封测业务占总营收的比例分别为97.87%。

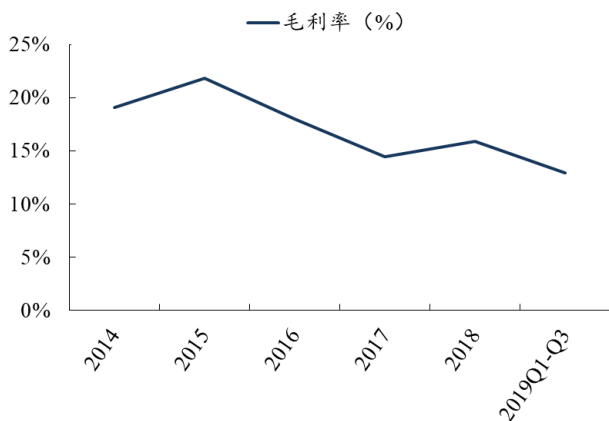
图 6：2019H1 公司营收结构



数据来源：Wind，东吴证券研究所

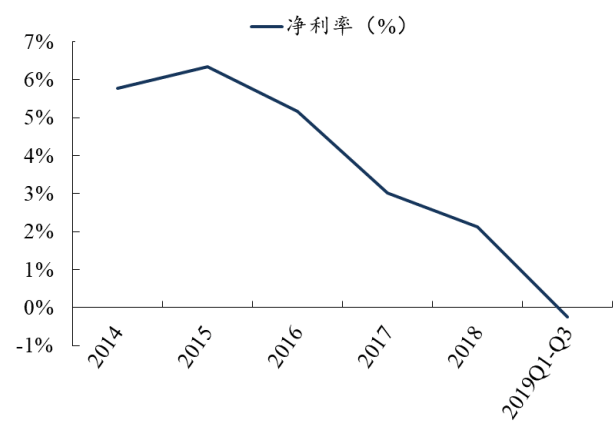
2018 年，公司毛利率为 15.90%，同比下降 0.26 个百分点，净利率为 2.12%，同比下降 1.16 个百分点。2019 年前三季度，公司毛利率为 12.91%，同比下降 3.25 个百分点，净利率为 -0.25%，同比下降 3.53 个百分点。公司盈利能力下滑的主要受封测市场需求放缓的影响，未来随着 AMD 等国际大客户新品的逐步放量以及公司在新兴封测技术研发的稳步推进，公司盈利水平有望改善。

图 7：公司毛利率变化



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 8：公司净利率变化



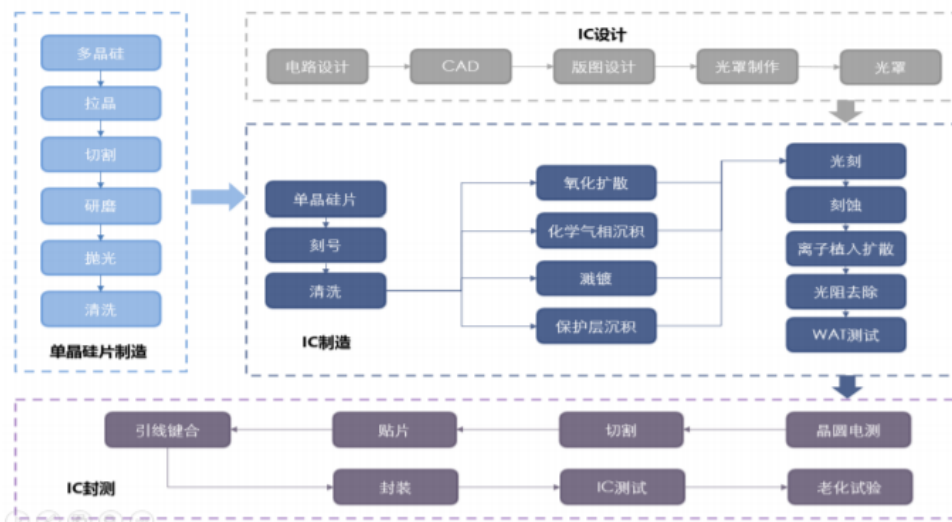
数据来源：Wind，东吴证券研究所



## 2. 受益 5G 半导体升级和晶圆厂建设的推动，封测市场稳步增长

封装测试是半导体产业链的中下游，封装是对制造完成的晶圆进行划片、贴片、键合、电镀等一系列工艺，以保护晶圆上的芯片免受物理、化学等环境因素造成的损伤，增强芯片的散热性能，以及将芯片的 I/O 端口引出的半导体产业环节；而测试主要是对芯片、电路等半导体产品的功能和性能进行验证的步骤，其目的在于将有结构缺陷以及功能、性能不符合要求的半导体产品筛选出来，以确保交付产品的正常应用。

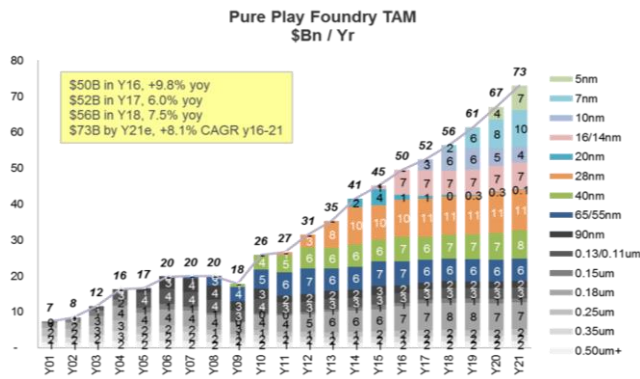
图 9：封测处于半导体产业链中下游



数据来源：电子工程专辑，东吴证券研究所

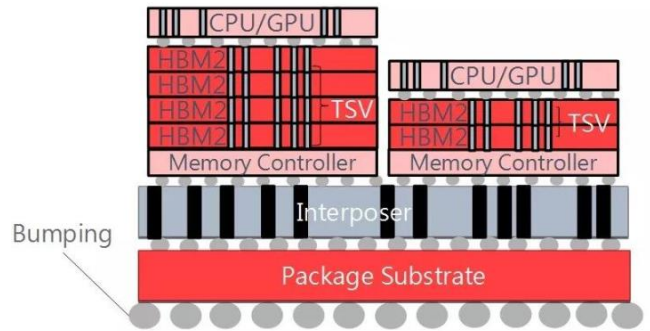
**5G 带动半导体芯片升级，有望显著提升封测产业需求。**5G 手机的数据传输速率相较 4G 大幅提升，除了需要高速 5G 基带芯片的支持，还需要搭配更高制程、更强算力的处理器以实现更快的数据处理。相比传统的引线键合封装技术，WLP、CSP 以及 3D 堆叠等封装技术具有更短的芯片间数据传输时间，可显著提高数据传输速度并降低功耗，同时 3D 堆叠封装技术还可以显著减少芯片尺寸、增强芯片散热性，目前在 CPU、GPU 和 FPGA 等高性能处理器产品领域已获得广泛应用。

图 10：2001-2021 年全球芯片制程逐步升级



数据来源：中芯国际，东吴证券研究所

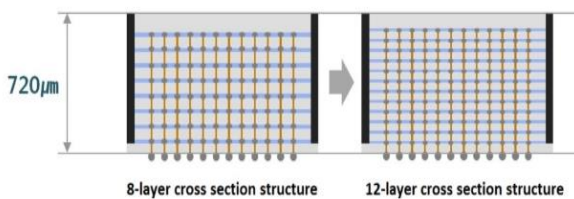
图 11：3D 堆叠封装示意图



数据来源：拓璞产业研究院，东吴证券研究所

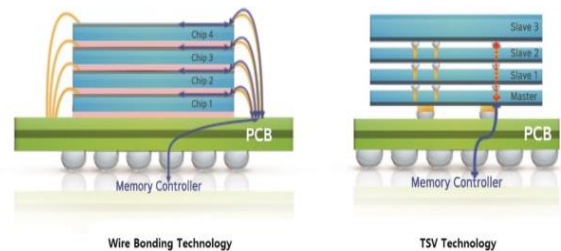
5G 的高速特性将显著提升终端设备的数据吞吐量，不论是数据缓存还是存储都需要配套更大容量的存储芯片，大容量存储技术需要依托 3D TSV 等先进封装工艺实现芯片尺寸的微型化，随着存储芯片朝大容量的方向不断升级，相关封测技术的应用场景有望进一步拓宽。

图 12：12 层 3D TSV 封装的 DRAM 存储芯片



数据来源：半导体行业观察，东吴证券研究所

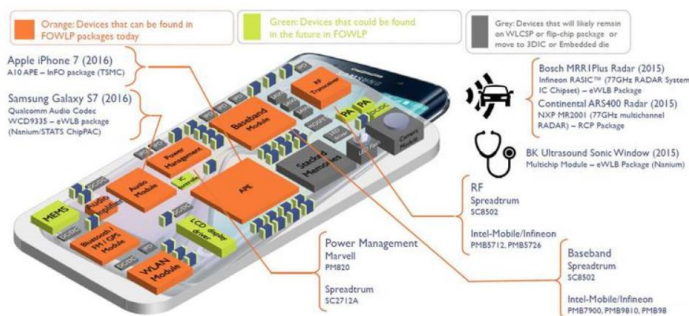
图 13：3D TSV 封装与引线键合封装的对比



数据来源：半导体行业观察，东吴证券研究所

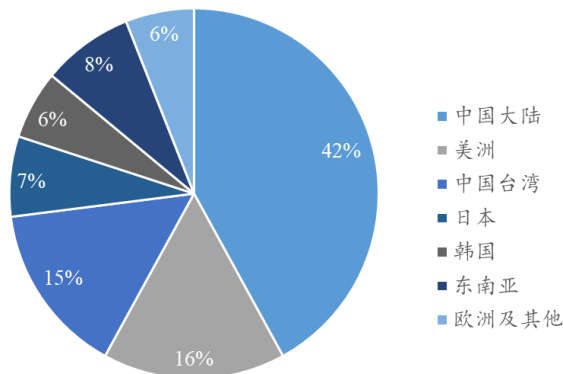
此外，5G 时代会有海量设备的接入，因此，5G 有望带动各种智能终端内处理器、模拟芯片和传感器等半导体产品的用量提升，从而带动下游封装环节的需求增长。

图 14：封装技术在智能手机中的应用



数据来源：Yole，东吴证券研究所

图 15：2017-2020 全球新增晶圆产线数量占比



数据来源：乐晴智库，东吴证券研究所

晶圆厂建设力度不断加强，有望带动下游封测产业需求增长。我国在半导体制造领域持续加大建设力度，承接全球半导体产业向大陆的转移，根据 SEMI 的数据，在 2017~2020 年间，全球将有 62 座新建晶圆厂投入营运，其中中国大陆建设晶圆厂 26 座，占比达 42%。随着我国晶圆制造产能的持续释放，也有望带动下游封测产业环节的需求增长。

图 16：大陆部分晶圆厂建设概况

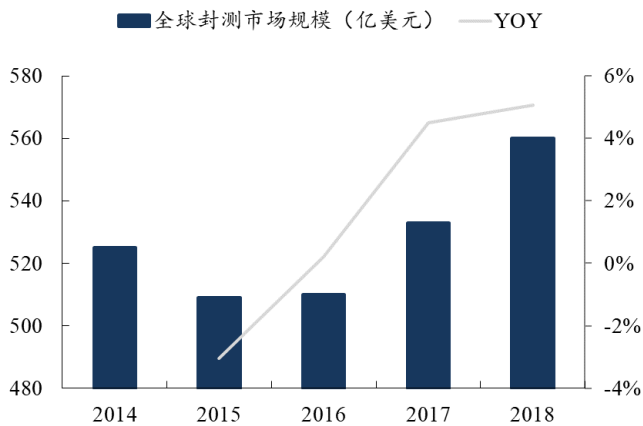
公司	地点	规划产能 (万片/月)	制程/产品
中芯国际	北京	5	0.18um-55nm
中芯国际	北京	3.5	65-28nm HKMG
中芯国际S2A	上海	1	FinFET
中芯国际SN1	上海	3.5	14-10nmFinFET
中芯国际SN2	上海	3.5	28-14nm CMOS
中芯国际	深圳	0.5	90-40nm CMOS
华虹宏力 (华虹Fab7)	无锡	4	90-65nm
华力微电子 (华虹Fab5)	上海	3.5	55-40nm CMOS
华力微电子 (华虹Fab6)	上海	4	28-20nm CMOS
紫光集团	南京	10	DRAM/NAND
紫光集团	成都	10	DRAM/NAND
武汉新芯	武汉	6-7	NOR Flash
长江存储	武汉	12	20-14nm
晋华集团	泉州	6	32-20nm DRAM
合肥长鑫	合肥	12.5	19nm DRAM
士兰微	厦门	8	90-65nm
晶合集成	合肥	6	66-65nm LCD驱动IC

数据来源：乐晴智库，东吴证券研究所

受 5G 带动半导体芯片升级和晶圆厂建设的推动，封测市场规模稳步增长。受到存储器、高性能处理器等半导体芯片应用需求的增长和半导体制造规模不断扩张的驱动，

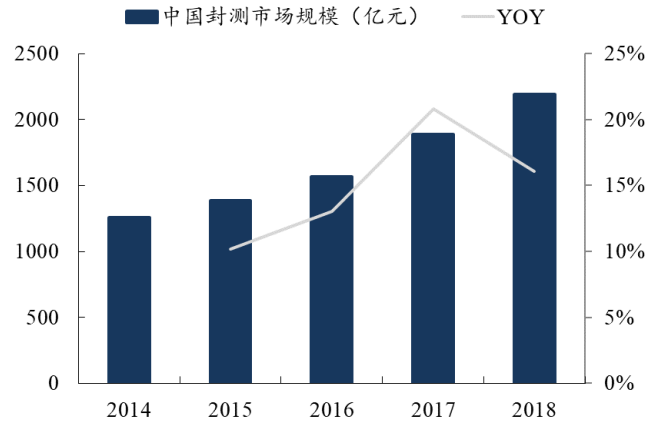
封测市场规模稳步增长。根据 Yole 的数据，2018 年全球封测市场规模达 560 亿美元，同比增长 5.07%，其中，中国市场增速显著高于全球水平，根据中国半导体行业协会数据，2018 年中国封测市场规模约 2193.90 亿元，同比增长 16.10%，并且未来有望保持稳步增长。

图 17：全球封测市场规模变化



数据来源：Yole，东吴证券研究所

图 18：中国封测市场规模变化



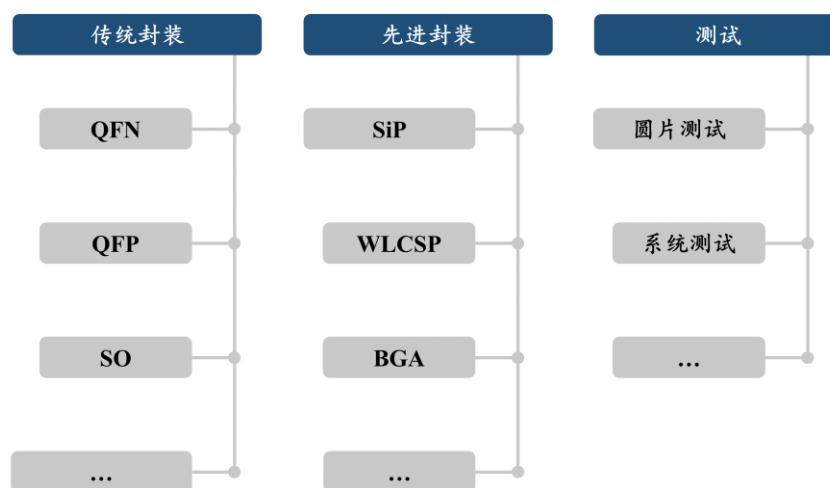
数据来源：中国半导体行业协会，东吴证券研究所

### 3. 先进封装领先优势显著，充分受益下游客户新品放量

#### 3.1. 先进封装技术领先业界，积累众多优质客户资源

公司深耕半导体封测领域，技术研发实力领先业界。公司封装技术储备深厚，覆盖了 QFN、QFP、SO 等传统封装技术，Bumping、WLCSP、FC、BGA、SiP 等先进封装技术，面向汽车电子和 MEMS 应用的封装技术，以及圆片测试、系统测试等测试技术。公司封装技术水平和研发实力居于国内同业领先地位，在国内封测企业中率先实现 12 英寸 28 纳米手机处理器芯片后工序全制程封测技术的大规模生产，产品覆盖 Bumping、CP、FC、FT、SLT 等多种封装技术；公司积极投入 Fanout 封装产线的建设，并与客户合作成功开发六面包覆技术，已具备与世界大厂同等能力的 Fanout 晶圆级封装技术。2018 年，公司先进封装产品销售的占比超过 70%，市场领先优势显著。

图 19：公司封测产品线

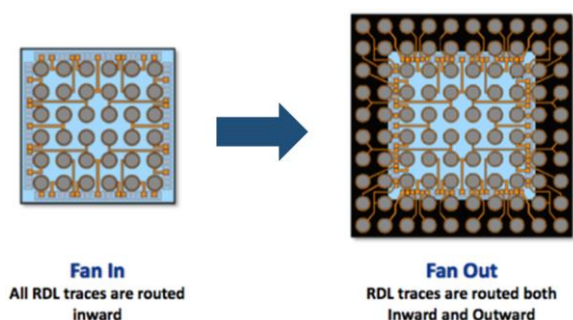


数据来源：公司官网，东吴证券研究所

持续开发领先的高端产品技术，进一步提升产品竞争优势，培育全新增长点。公司在面向 7 纳米制程、Fanout、PA、Memory、Driver IC 等应用的新兴先进封测领域大力投入，布局 5G、IOT 和车载封装等高成长应用领域。5G 方面，公司为中兴通讯等国内外客户成功开发了面向毫米波、超大功率应用的多款封装产品；IOT 方面，公司提供了 NB-IoT 领域领先的 SiP 解决方案，2018 年，SiP NB-IoT 制造的产品成功招标进入中国电信等运营商模组解决方案；汽车方面，合肥通富顺利通过 IATF16949 认证审核，有效支持了重要客户车载品实现上量，崇川总部通过英飞凌 AEP 审核，是国内第一家通过其审核的供应商，未来有望打入高端车载品的供应链。同时，公司 Driver IC CP 测试产线组建完成，已具备 8 寸和 12 寸测试产能，并有两家客户验证通过，未来随着新品的量产，公司有望进一步巩固产品线优势，新品逐步起量也有望持续增厚公司业绩。

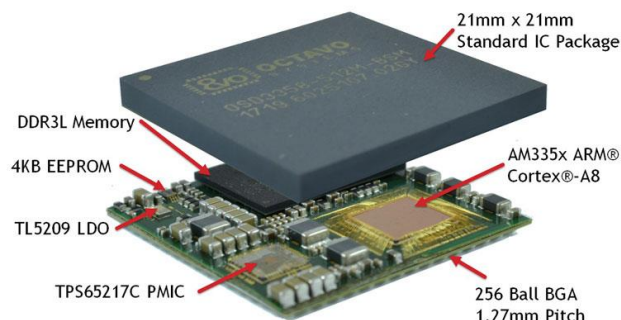


图 20: Fanout 封装技术



数据来源: Electronic Design, 东吴证券研究所

图 21: SiP 封装技术



数据来源: Electronic Design, 东吴证券研究所

**内生+外延双轮驱动，多点布局凸显规模优势。**公司采用内生发展和外延并购相结合的模式，促进公司产品结构调整和产能扩充。公司先后在南通苏通科技产业园、合肥、厦门布局，新建苏通工厂、合肥工厂、厦门工厂，并收购了 AMD 苏州及 AMD 槟城各 85% 股权，公司的主要生产基地从之前的南通崇川总部一处扩张为崇川、苏通、合肥、苏州、厦门、马来西亚槟城六处生产基地，形成多点开花的局面，产能成倍扩大，特别是先进封装产能大幅提升，带来的规模优势更为明显。

**积累众多优质、稳定的客户资源，市场优势地位显著。**通富微电目前的主要客户有 AMD、MTK、ST、TI、NXP、英飞凌、Broadcom、东芝、富士电机、瑞昱、展讯、汇顶、卓胜微、艾为、韦尔等。目前，50% 以上的世界前 20 强半导体企业和绝大多数国内知名集成电路设计公司都已成为通富微电的客户。对于封测厂商而言，客户一旦认证完成后合作关系非常稳定，客户粘性较强。目前公司积累了众多优质客户资源，并与多家知名客户合作进行技术研发，市场优势地位十分突出。

图 22: 公司积累了众多优质、稳定的客户资源



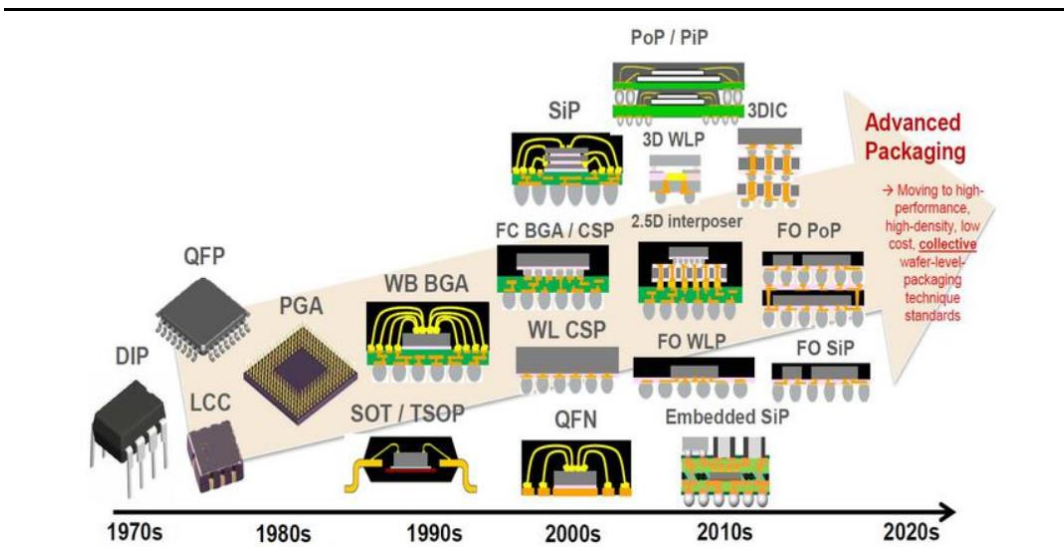
数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

### 3.2. 先进封测功能定位升级，公司有望充分受益



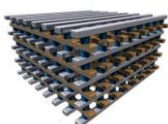
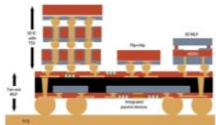
封装技术历经多代更迭，先进封装推动半导体向高密度封装时代发展。在半导体产业技术和市场的推动下，封装技术不断发展，历经通孔插装、表面安装、面积阵列表面封装等多代封装技术的更迭后，BGA、FC、WLP、CSP、SiP 以及 3D 堆叠和 3D TSV 等先进封装技术涌现，推动半导体产业朝高密度封装时代迈进。其中，与以往 IC 封装使用凸点叠加的方式不同，3D 封装等先进封装技术能够使芯片在三维方向堆叠的密度最大，外形尺寸最小，是高密度封装时代的主流技术路线之一。

图 23：封装技术历经多代更迭



数据来源：Yole，东吴证券研究所

表 2：3D 封装技术

种类	示意图	概念
3D 堆叠封装		把不同功能的芯片或结构，通过堆叠技术在垂直方向上形成立体集成和信号连通的圆片级或芯片级封装形态。
3D TSV 封装		通过在芯片和芯片之间、晶圆和晶圆之间制作垂直导通金属，实现芯片之间互连的封装形态。

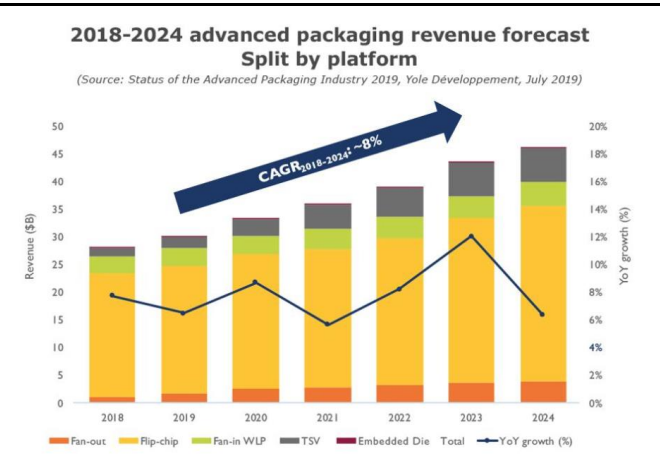
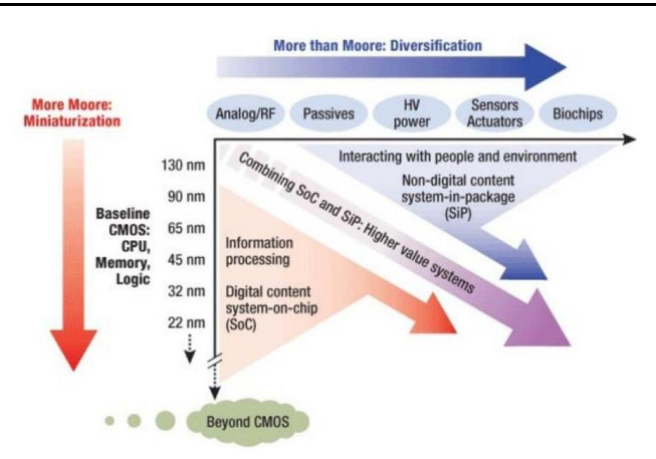
数据来源：Elecfans，东吴证券研究所

先进封装的功能定位升级，已成为提升电子系统级性能的关键环节。在后摩尔定律时代，芯片制程的特征尺寸逐渐接近物理极限，以 WLCSP、SiP、3D 封装等为代表的先进封装技术成为延续摩尔定律的途径之一，由此带动封装在电子系统内的功能定位逐步升级。THD、DIP 和 TO 等传统封装的主要功能是保护芯片免受外界环境因素干扰，同时尽可能实现封装体整体尺寸的微型化，而先进封装在传统封装的基础上，还需要改善芯片在功耗、散热和数据传输速度等方面的表现，从而实现系统级的性能提升。先进

封装应用空间广阔，未来其市场规模有望实现持续增长，根据 Yole 数据，2018-2024 年全球先进封装市场规模的 CAGR 约为 8%。

图 24: SIP 等先进封装推动摩尔定律延续

图 25: 先进封装市场规模变化



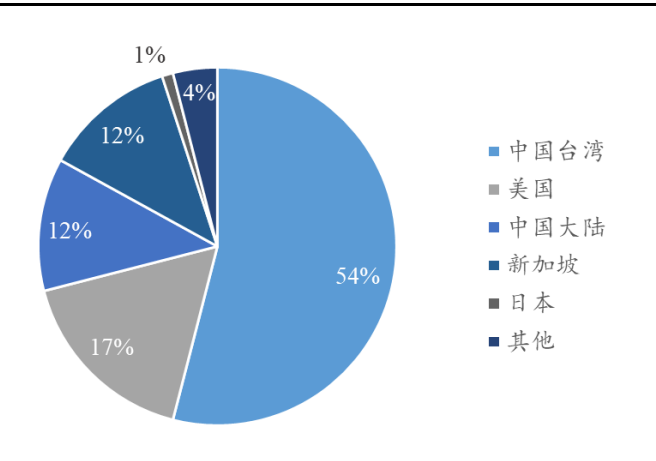
数据来源：乐晴智库，东吴证券研究所

数据来源：Yole，东吴证券研究所

全球封测产业三足鼎立，大陆正逐步承接全球封测产能的转移。目前，全球封测产业形成中国台湾、美国、中国大陆三足鼎立的局面，中国台湾是全球半导体封测代工产业链配置最成熟的地区，美国则拥有众多半导体 IDM 企业，封测业务被整合于各类半导体产品的生产环节内部，中国大陆近年来积极推进半导体各个产业环节的发展，相比于技术密集的半导体设计环节和技术密集且重资产的半导体制造环节，半导体封测的发展门槛相对较低，因而在中国大陆迅速起步，并在一段时间内占据国内半导体销售额的最大份额。近年来，随着国内半导体产业链的日渐成熟，全球封测产能正逐步向中国大陆转移，根据 IC Insights 数据，2016 年，中国大陆封测产能占全球总产能的 12%，位居全球第三位，并且未来大陆封测产能的占比有望持续提升。

图 26: 2016 年全球封测产能占比

图 27: 2018 年全球前十大封测厂市场份额



公司	地点	市场份额
日月光	中国台湾	18.91%
安靠	美国	15.62%
长电科技	中国大陆	13.14%
矽品	中国台湾	10.25%
力成科技	中国台湾	7.89%
通富微电	中国大陆	3.92%
华天科技	中国大陆	3.85%
联合科技	新加坡	2.81%
京元电子	中国台湾	2.41%
颀邦电子	中国台湾	2.16%
其他		19.04%

数据来源：IC insight，东吴证券研究所

数据来源：芯思想研究院，东吴证券研究所

公司在市场和技术方面迅速突破，有望充分受益封测产业的发展。随着全球封测产业逐步向中国大陆转移，大陆本土封测企业快速成长，并在市场和技术方面逐渐向国际先进水平逐步突破。目前，公司已成为全球第六大封测厂商，市场地位显著，在先进封

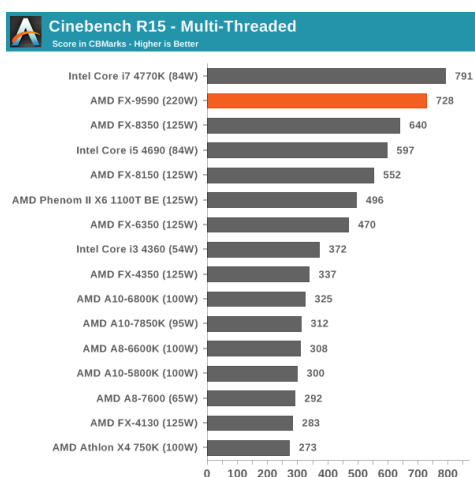
装技术方面，公司通过并购 AMD 苏州和滨城封测厂获得高脚数 FC-BGA 封装技术，相关技术水平正逐步趋近于国际先进水平。未来随着全球封测产业的发展以及逐步向大陆的转移，公司有望充分受益。

### 3.3. 先发布局 7nm 封测，充分受益大客户 AMD 高性能处理器放量

AMD 主要从事微处理器解决方案的研发和销售，主要产品包括 PC 平台 CPU、服务器 CPU、GPU 以及嵌入式和半定制化处理器等，相关产品广泛应用于计算机、通信和消费电子领域。

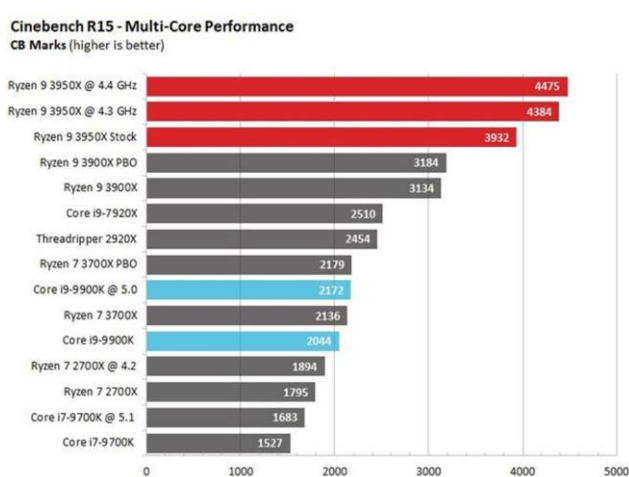
AMD 在处理器芯片领域具备全球领先的技术积累和研发实力，持续开发高性能计算产品，领先优势显著。在 PC 平台 CPU 领域：AMD 以 PC 平台 CPU 业务起家，1999 年 AMD 发布 Athlon 处理器产品，性能领跑 CPU 市场，此后 AMD 陆续发布了业内首款突破 1GHz 频率的 PC 处理器、首款 x86 双核处理器、首款突破 5GHz 频率的 PC 处理器和首款 16 核处理器等，在 PC 平台 CPU 市场的技术优势显著。

图 28: AMD 5GHz FX-9590 处理器性能领先



数据来源：Anandtech, 东吴证券研究所

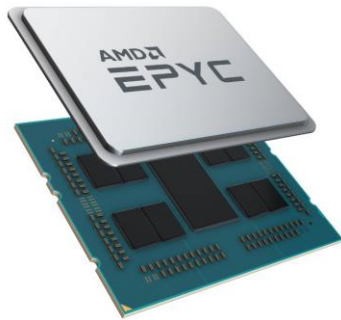
图 29: AMD 首款 16 核处理器性能领先



数据来源：Anandtech, 东吴证券研究所

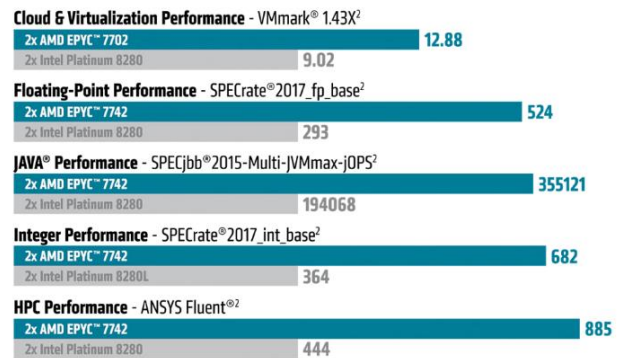
在服务器 CPU 领域：AMD 产品线不断拓展，2003 年 AMD 发布了全球首款 x86 64 位处理器，积极开拓服务器 CPU 市场，并在后续发布了业内首款四核 x86 服务器 CPU 以及性能创纪录的 32 核 EPYC（霄龙）服务器 CPU，市场竞争力显著。

图 30: AMD 32 核 EPYC 处理器



数据来源: AMD, 东吴证券研究所

图 31: AMD EPYC 处理器性能领先



数据来源: AMD, 东吴证券研究所

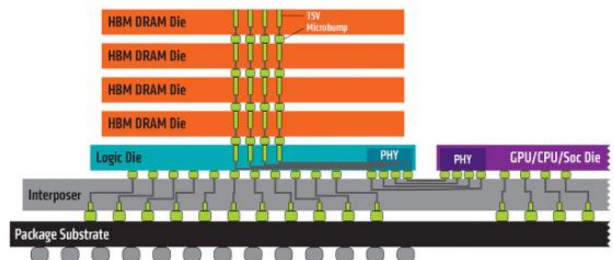
**在 GPU 领域:** 基于在高性能计算领域的积累, AMD 积极投入图形处理器的研发, 并于 2006 年收购 ATI 成为全球首家兼具 CPU、GPU 解决方案的公司, 2008 年 AMD 发布了业内首款图片 1TFLOPS 的 GPU 产品、首款集成 HBM 和芯片堆叠技术的 GPU 和首款 7nm 游戏显卡, 在高性能计算领域的产品布局日趋完善。

图 32: AMD 基于 Vega 架构的 GPU 产品



数据来源: AMD, 东吴证券研究所

图 33: AMD 集成 HBM 和芯片堆叠技术的 GPU




数据来源: AMD, 东吴证券研究所

导入台积电 7nm 先进工艺制程, 性能升级领先业界, 新品先发优势显著。2018 年, AMD 公布 7nm 制程技术路线, 并将 7nm 产品交由台积电独家代工。相比于 Intel10nm 制程产品量产进程推迟至 2020 年, AMD 率先采用 7nm 先进工艺制程实现 CPU、GPU 的量产, 领先优势显著。2019 年, AMD 在 PC 平台 CPU、服务器 CPU、GPU 等多个产品线持续发力, 陆续发布多款重量级新品, 包括基于 7nm 工艺、Zen 2 架构的第三代 Ryzen (锐龙) 系列 CPU 处理器、基于 7nm 工艺、RDNA 架构的新一代 Radeon GPU RX 5700 系列和基于 7nm 工艺、Zen2 架构的第二代 EPYC 服务器 CPU, 各新品在产品性能领域均取得较大突破, 已成为高性能计算领域的业界标杆, 新品先发优势十分显著。



图 34: AMD 7nm Ryzen 7 3800X CPU



Processor Family	AMD Ryzen 7
Processor frequency	3.9 GHz
Processor cores	8
Processor socket	Socket AM4
Cooler included	Y
Processor model	3800X
Processor threads	16
Memory clock speeds supported by processor	3200 MHz
Processor operating modes	64-bit

数据来源: AMD, 东吴证券研究所

图 35: AMD 7nm Radeon RX 5700 GPU

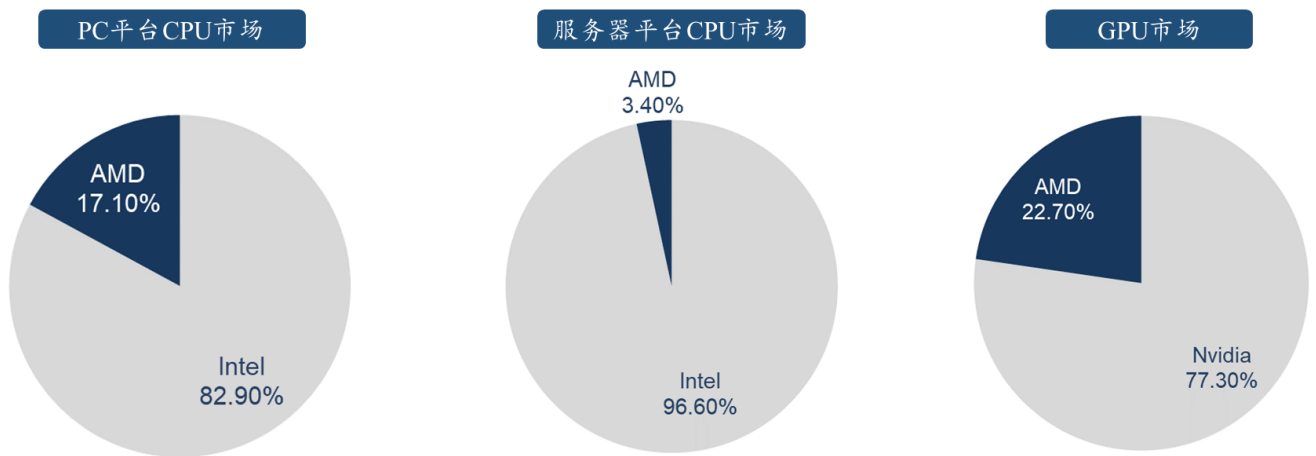


Graphics processor family	AMD
Graphics processor	Radeon RX 5700 XT
Maximum Resolution	7680 x 4320 Pixels
CUDA	N
Processor frequency	1605 MHz
Processor boost clock speed	1905 MHz
FireStream	N
Parallel processing technology support	Not supported
Maximum displays per videocard	4
Stream processors	2560

数据来源: AMD, 东吴证券研究所

AMD 在 CPU 和 GPU 领域的市场地位显著。AMD 在微处理器领域的市场地位突出,根据 Meceru 的数据,2019 年第一季度公司在 PC 平台 CPU 领域的市占率为 17.1%,在服务器 CPU 领域的市占率为 3.4%,在 GPU 领域的市占率为 22.7%,已成为全球第二大 CPU 供应商,全球第二大 GPU 供应商和全球第 6 大 Fabless 厂商,市场领先地位显著。

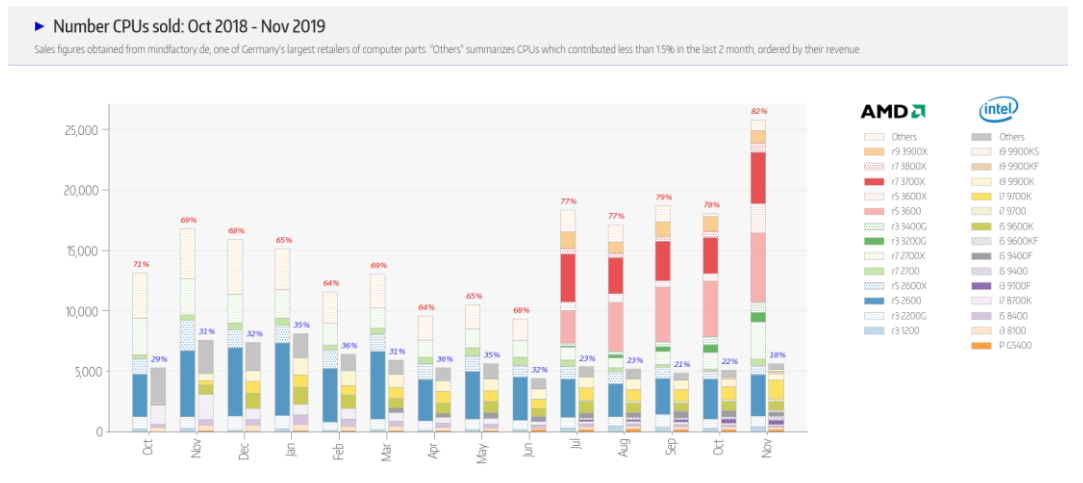
图 36: 2019Q1 AMD 在高性能处理器领域的市场份额



数据来源: Meceru Research, 东吴证券研究所

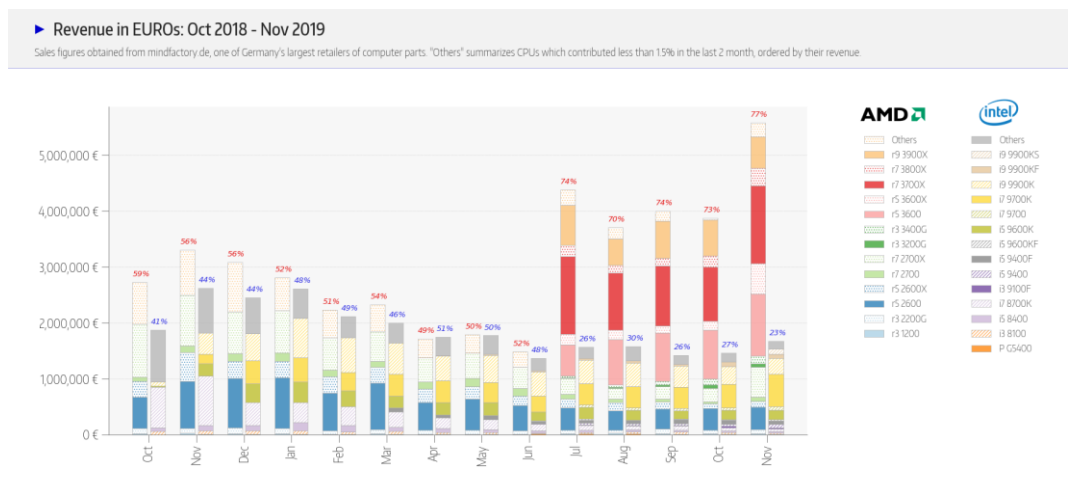
新品领先优势明显,有望持续提升 AMD 的处理器市场份额。随着公司新品陆续量产,并且新品相比竞品在工艺制程、性能、量产进度等方面的领先优势明显,AMD 的市场份额提升显著。根据德国最大零售商 Mindfactory 的统计,2019 年 11 月,AMD 处理器销量占 Mindfactory 所有处理器销量的 82%,创历史新高,尽管 AMD 处理器的 ASP 低于英特尔处理器,但 AMD 处理器仍占据 Mindfactory 所有处理器销售额的 77%,较其他竞争对手的领先优势显著。

图 37: 2018 年 10 月-2019 年 11 月 Mindfactory 上的 CPU 销量



数据来源: Mindfactory, 东吴证券研究所

图 38: 2018 年 10 月-2019 年 11 月 Mindfactory 上的 CPU 销售额



数据来源: Mindfactory, 东吴证券研究所

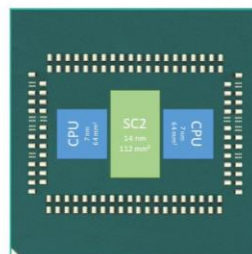
2016年,公司在国家集成电路产业基金的支持下并购AMD苏州及AMD槟城各85%股权,通过本次并购,公司与AMD深度绑定,双方在业务方面的深度合作由3年延长至5年,双方合作范围进一步拓展,在现有封装及成品测试的基础上,增加Bumping、晶圆测试、减薄等环节,为AMD提供一站式封测服务,目前,公司已承接了AMD约90%的芯片的封测业务,双方的协同效应显著。

先发布局7nm新品封测,充分受益AMD高性能处理器产品组合量产。当前时点,AMD全新的锐龙CPU、Radeon和EPYC(霄龙)处理器组成了市场上极具竞争力的微处理器产品组合。而通富超威苏州、通富超威槟城前期为AMD提供7纳米产品封测开发工作,目前,通富超威苏州已成为第一个为AMD7纳米全系列产品提供封测服务的工厂,第二季度末7纳米产品出货总量超出AMD预期8%,通富超威槟城也在积极导



入 AMD 7 纳米新品，2019 年上半年，通富超威苏州、通富超威槟城销售收入实现同比 32.16% 的高增长，未来 AMD 微处理器产品的规模化量产以及市场占有率的提升，有望进一步带动公司封测需求的增长，从而持续增厚公司业绩。

**图 39：AMD RYZEN 7nm 处理器采用 MCM 先进封装技术**



Estimated Die Sizes (Organic MCM)

数据来源：AMD，东吴证券研究所

**与 AMD 合作布局高端新品，公司长期成长动能充足。**长期来看，公司紧跟 AMD 产品需求，目前在 7 纳米、MCM 等高端新产品开发顺利推进，新产品的价格将体现更高的附加值，未来起量后有望显著提升公司盈利能力，同时，通富超威苏州、通富超威槟城也有望承接更多的 AMD 订单，有望进一步带动公司封测需求的增长，为公司业绩带来长期成长动能。

**低中高端封测能力全面覆盖，市场开拓稳步推进。**通富超威苏州及通富超威槟城在先进封装领域具有较强的技术优势，经过多年的发展积累，形成了以倒装封装为主的技术线路，主要量产技术包括 FCBGA、FCPGA、FCLGA、MCM，具备 CPU、GPU、APU、游戏机芯片等高端产品的封装测试能力。并购后，公司获得了 FCBGA 等高端封装技术和大规模量产平台，使得公司能够提供种类最为齐全的倒装芯片封测服务，实现从中低端到高端封测的完整覆盖。同时，公司充分利用通富超威苏州和通富超威槟城这两个高端 CPU、GPU 量产封测平台，积极承接全球高端 FCBGA、FCLGA、FCPGA 的封测业务，持续加大客户拓展力度，努力挖掘新的客户资源，2019 至今成功吸引了 21 个新客户，客户总数比去年同期增加一倍，新客户中 39% 已经开始样品生产。

图 40：公司 FCBGA、FCPGA 产品



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

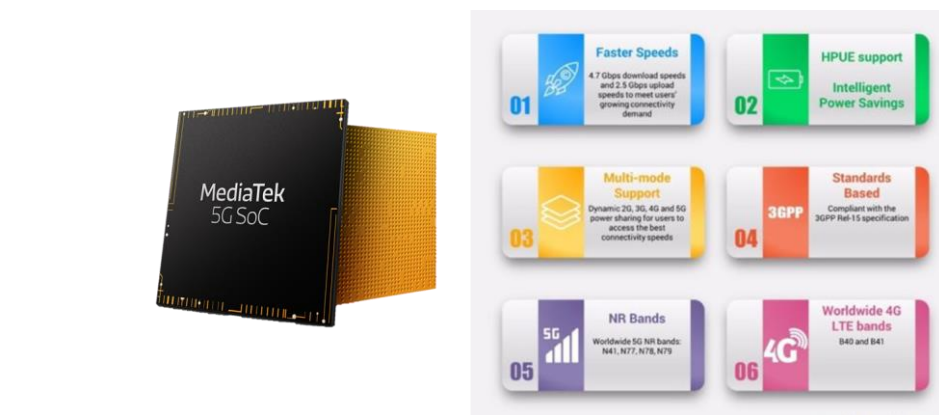
同时，与 AMD 合作的封测业务积累也有使公司更有能力支持国产 CPU、GPU、网关服务器、基站处理器、FPGA 等产品的研发和量产，通富超威苏州作为国内高端处理器芯片封测基地，打破国外在先进封装领域的垄断，充分受益先进封装的国产化进程。

### 3.4. 大客户联发科发力 5G 芯片和智能 TV 芯片市场，公司有望充分受益

联发科主要从事无线通讯及数字多媒体解决方案的研发和销售，主要产品包括无线通讯、高清数字电视、光储存、DVD 及蓝光等相关产品和解决方案，广泛应用于智能移动设备、智能家庭应用和物联网等产品领域。

联发科在 5G 芯片领域布局领先，2019 年 2 月，联发科发布了自主研发的 5G 调制解调器 Helio M70，Helio M70 是当时业界唯一具有 LTE 和 5G 双连接（EN-DC）的 5G 调制解调器芯片，支持从 2G 至 5G 各代蜂窝网络的多种模式，并支持目前的非独立组网（NSA）以及未来的 5G 独立组网（SA）架构，可连接全球 5G NR 频段与 4G LTE 频段，同时满足对高功率用户设备（HPUE）和其它基本运营商功能的支持，市场竞争力十分显著。

图 41: 联发科 Helio M70 新特性



数据来源：联发科，东吴证券研究所

2019 年 11 月，联发科正式发布了 5G 移动平台产品---天玑 1000，该产品集成 Helio M70 5G 调制解调器，支持先进的 5G 双载波聚合（2CC CA）技术，同时也是全球第一款支持 5G 双卡双待的芯片。目前，天玑 1000 拥有全球领先的 5G 网络吞吐量，在 Sub-6GHz 频段达到 4.7Gbps 下行和 2.5Gbps 上行速度。此外，它支持 Sub-6GHz 频段 SA 独立组网与 NSA 非独组网，以及 2G 到 5G 的各代蜂窝网络连接。

图 42: 联发科天玑 1000 新特性

<p><b>Processor</b></p> <p><b>CPU Type 1:</b> Arm Cortex-A77 @ 2.6GHz</p> <p><b>CPU Type 2:</b> Arm Cortex-A55 @ 2.0GHz</p> <p><b>Cores:</b> Octa (8)</p> <p><b>CPU Bit:</b> 64-bit</p> <p><b>Heterogeneous Multi-Processing:</b> Yes</p> <p><b>Memory And Storage</b></p> <p><b>Memory Type:</b> LPDDR4x</p> <p><b>Max Memory Frequency:</b> 1866MHz</p> <p><b>Max Memory Size:</b> 16GB</p> <p><b>Storage Type:</b> ufs</p>	<p><b>Connectivity</b></p> <p><b>Cellular Technologies:</b> 2G / 3G / 4G / 5G Multi-Mode, Carrier Aggregation (CA), 5G Carrier Aggregation (CA), CDMA2000 1x/EVDO Rev. A (SRLTE), EDGE, FDD / TDD LTE, 5G FDD / TDD, GSM, TD-SCDMA, WCDMA</p> <p><b>Specific Functions:</b> SA &amp; NSA modes; SA Option2, NSA Option3 / 3a / 3x, NR TDD Band, NR FDD Band, DSS, NR DL 2CC, 200 MHz bandwidth, 4x4 MIMO, 256QAM NR UL 2CC, 2x2 MIMO, 256QAM VoNR / EPS fallback</p> <p><b>LTE Category:</b> Cat-19 DL</p> <p><b>Peak Download Speed:</b> 4.7Gbps</p> <p><b>Peak Upload Speed:</b> 2.3Gbps</p> <p><b>Wi-Fi Antenna:</b> 2T2R</p> <p><b>Wi-Fi:</b> Wi-Fi 6 (a/b/g/n/ac/ax)</p> <p><b>Bluetooth Version:</b> 5.1</p>	
---	--	--

数据来源：联发科，东吴证券研究所

联发科 5G 芯片性能强劲，市场竞争力突出。天玑 1000 采用主频高达 2.6GHz 的 4 个 ARM Cortex-A77 核心，4 个主频为 2.0GHz 的 ARM Cortex-A55 核心，性能与功耗达到最佳平衡，目前是全球首款采用 ARM Mali-G77 GPU 的芯片，在 5G 速度下具备突出的性能优势。在无线连接方面，天玑 1000 支持最新的 Wi-Fi 6 和蓝牙 5.1+标准，可实现最快、最高效的本地无线连接，在下行与上行速度方面均提供超过 1Gbps 的网络吞吐量，市场竞争力突出。

表 3: 联发科 5G 芯片性能强劲

特性	性能
集成 Helio M70 5G 调制解调器	4.7Gbps 的下载速度和 2.5Gbps 的上传速度, 支持智能节能功能和全面的电源管理功能, 支持 2G、3G、4G、5G 多种模式与动态电源共享
全新 AI 架构	配备全新的独立 AI 处理单元 APU3.0, 支持更先进的 AI 应用。
最新的 CPU 技术	借助最新发布的 ARM Cortex-A77 CPU, 5G 芯片性能强劲。
最先进的 GPU	最新强大的 Arm Mali-G77 GPU 能够在 5G 速度上提供无缝的极致流媒体和游戏体验。
创新的 7nm FinFET	全球首款采用先进 7nm 工艺的 5G SoC, 采用紧凑型封装, 实现大幅节能。
高速吞吐	峰值吞吐量达到 4.7Gbps 下载速度 (Sub-6GHz), 支持 NR 双载波, 支持非独立 (NSA) 与独立 (SA) 5G 组网架构。
强大的多媒体与影像性能	支持 60fps 下的 4K 视频编码/解码和超高分辨率照相机 (80MP)。

数据来源: 联发科, 东吴证券研究所

5G 芯片在智能手机等智能移动终端的应用空间十分广阔, 根据高通的数据, 目前全球有超过 40 个运营商和 40 个 OEM 厂商正在部署 5G 设备, 到 2022 年, 全球 5G 智能手机累计出货量预计将超过 14 亿部, 到 2025 年, 全球 5G 连接数预计将达到 28 亿个。目前, 5G 芯片市场的份额主要由高通、华为、三星、联发科等厂商占据, 其中, 联发科天玑 1000 在网络吞吐量、载波聚合、双卡双待等功能上具备领先优势, 未来有望充分受益 5G 芯片市场的增长。

图 43: 2019 年 5G 芯片市场已发布产品情况

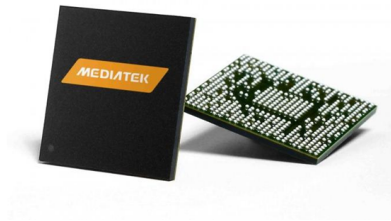
公司	5G 芯片产品	产品发布亮点	发布时间
联发科	天玑1000	全球领先的5G网络吞吐量, 在Sub-6GHz频段达到4.7Gbps下行和2.5Gbps上行速度。	2019.11.26
华为	麒麟990 5G	业内最小的5G手机芯片方案; 业界首个全网通5G SoC;	2019.9.6
高通	骁龙865	支持mmWave, Sub 6 GHz, CA, DSS, 独立和非独立组网, 支持HDR10+ 和8K视频。	2019.12.4
三星	Exynos 980	全球首款A77架构的CPU; 在4G-5G双连接状态下的下载速率最高可达3.55Gbps。	2019.9.4
紫光展锐	春藤510	单芯片统一支持2G/3G/4G/5G多种通讯模式。	2019.2.26

数据来源: 电子工程专辑, 东吴证券研究所

联发科在数字多媒体解决方案领域的积累非常深厚, 在业界率先研发了多核心的智能电视系统单芯片技术, 并面向数字电视的超高分辨率显示、无线连接和多视频格式转码推出了多款产品解决方案, 形成了丰富的数字电视芯片产品矩阵, 市场领先优势明显。

2019年7月，公司正式发布了智能电视芯片 S900，该产品采用多核心 ARM Cortex-A73 CPU，多核心 Mali G52GPU，支持 8K 视频解码和高清 HDR10+标准。同时，联发科 S900 芯片还集成自研的 AI 处理器 APU，为智能电视带来包含人脸识别、场景检测等 AI 增强功能，显著提升智能电视的用户体验。

**图 44：联发科智能电视芯片 S900 新特性**



- AI赋能MiraVision Pro +AI Color Engine
- Real-time场景识别+智能画质参数适配
- 专业级视觉呈现
- 8K 画质处理引擎，动态（HDR）处理
- 专属AI处理器APU（AI Processor Unit）
- 全球规格调变方式，多种格式译码器

数据来源：联发科，东吴证券研究所

公司凭借深厚的技术积累和领先的市场地位成为联发科的封测解决方案供应商，未来随着联发科 5G 芯片和智能电视芯片市场开拓的不断推进，公司有望受益下游客户产品出货量的持续增长。

## 4. 盈利预测与投资建议

### 4.1. 核心假设

**集成电路封装测试：**公司深耕集成电路封装测试领域，受益于 5G 和晶圆厂建设对封测的需求提升以及大客户的新品放量，公司封装测试业务营收规模有望快速增长。预计 2019-2021 年该业务实现营收 80.14/99.11/115.17 亿元，同比增长 11.88%/23.67%/16.21%。

图 45：公司收入预测（百万元）

	2018	2019E	2020E	2021E
集成电路封测	7163.56	8014.25	9911.12	11517.35
YOY	11.03%	11.88%	23.67%	16.21%
毛利率	15.56%	13.88%	16.86%	18.88%
其他	59.30	62.23	65.11	67.92
YOY	-11.77%	4.94%	4.63%	4.32%
毛利率	57.72%	57.81%	59.76%	59.82%
合计	7222.86	8076.48	9976.23	11585.27
YOY	16.94%	11.82%	23.52%	16.13%
毛利率	15.90%	14.22%	17.14%	19.12%

数据来源：Wind，东吴证券研究所

### 4.2. 估值与投资建议

公司深耕半导体封测领域，2020 年大客户 AMD 出货量和市占率有望持续提升，从而带动公司产能利用率进一步攀升，规模效应推动公司毛利率和净利率大幅改善，同时配套 AMD 的厂区的部分资产折旧基本完成，公司盈利状况大幅改善。我们预计公司 2019-2021 年营业收入分别为 80.76、99.76、115.85 亿元，增长 11.8%、23.5%、16.1%；2019-2021 年归母净利润分别为 0.51、4.12、8.04 亿元，增长-59.4%、699.3%、95.4%，实现 EPS 为 0.04、0.36、0.70 元，对应 PE 为 289、36、19 倍。参考可比公司估值以及公司在未来的业绩弹性，给予公司 2020 年 60 倍目标 PE，目标价 21.60 元，给予“买入”评级。



图 46: 可比公司估值

公司	总市值/亿元	收盘价/元	EPS			PE		
			19E	20E	21E	19E	20E	21E
长电科技	353.43	22.05	0.06	0.36	0.65	357.41	61.87	33.94
晶方科技	66.52	28.96	0.40	0.67	0.93	72.89	43.44	31.18
平均值	209.97	25.51	0.23	0.52	0.79	215.15	52.66	32.56
<b>通富微电</b>	<b>148.83</b>	<b>12.90</b>	<b>0.04</b>	<b>0.36</b>	<b>0.70</b>	<b>289.00</b>	<b>36.16</b>	<b>18.50</b>

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

(总市值、收盘价数据更新到 2019 年 12 月 4 日; 除通富微电外, 其余公司 EPS、PE 数据均来自 wind 一致预期)

## 5. 风险提示

**1) 市场需求不及预期：**若半导体市场需求不及预期，公司销售可能受到影响，从而影响公司营收的增长。

**2) 新品推出不及预期：**封测技术研发的专业化程度较高，存在一定技术壁垒，技术开发难度和研发投入大，若新一代产品研发进度不及预期，公司核心业务的营收规模和增速可能受到影响。

**3) 客户开拓不及预期：**由于下游需求放缓，导致公司与主要客户的稳定合作关系发生变动或客户开拓不及预期，将可能对公司的经营业绩产生不利影响。

通富微电三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2018A	2019E	2020E	2021E		2018A	2019E	2020E	2021E
<b>流动资产</b>	<b>4,794</b>	<b>5,067</b>	<b>6,390</b>	<b>8,194</b>	<b>营业收入</b>	<b>7,223</b>	<b>8,076</b>	<b>9,976</b>	<b>11,585</b>
现金	1,373	1,378	1,569	3,336	减:营业成本	6,074	6,930	8,274	9,371
应收账款	1,670	1,930	2,517	2,648	营业税金及附加	28	31	38	44
存货	1,330	1,300	1,841	1,717	营业费用	53	131	165	122
其他流动资产	421	458	463	494	管理费用	309	666	514	419
<b>非流动资产</b>	<b>9,174</b>	<b>9,199</b>	<b>10,080</b>	<b>10,422</b>	财务费用	114	162	276	309
长期股权投资	97	157	218	278	资产减值损失	61	81	100	116
固定资产	6,599	6,913	7,845	8,193	加:投资净收益	6	5	2	3
在建工程	823	461	336	256	其他收益	0	-1	-0	-0
无形资产	266	280	293	305	<b>营业利润</b>	<b>115</b>	<b>79</b>	<b>611</b>	<b>1,207</b>
其他非流动资产	1,388	1,388	1,388	1,388	加:营业外净收支	9	0	0	0
<b>资产总计</b>	<b>13,968</b>	<b>14,266</b>	<b>16,470</b>	<b>18,615</b>	<b>利润总额</b>	<b>124</b>	<b>79</b>	<b>611</b>	<b>1,207</b>
<b>流动负债</b>	<b>5,065</b>	<b>5,413</b>	<b>7,141</b>	<b>8,352</b>	减:所得税费用	-29	11	86	169
短期借款	2,393	3,000	4,300	5,300	少数股东损益	26	16	114	233
应付账款	1,769	2,106	2,521	2,720	<b>归属母公司净利润</b>	<b>127</b>	<b>51</b>	<b>412</b>	<b>804</b>
其他流动负债	902	307	319	333	EBIT	251	212	798	1,432
<b>非流动负债</b>	<b>2,401</b>	<b>2,326</b>	<b>2,306</b>	<b>2,236</b>	EBITDA	1,272	1,150	1,947	2,823
长期借款	361	286	266	196					
其他非流动负债	2,040	2,040	2,040	2,040	<b>重要财务与估值指标</b>	<b>2018A</b>	<b>2019E</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>
<b>负债合计</b>	<b>7,466</b>	<b>7,740</b>	<b>9,447</b>	<b>10,589</b>	每股收益(元)	0.11	0.04	0.36	0.70
少数股东权益	368	385	499	732	每股净资产(元)	5.32	5.32	5.66	6.32
归属母公司股东权益	6,134	6,142	6,524	7,295	发行在外股份(百万股)	1154	1154	1154	1154
<b>负债和股东权益</b>	<b>13,968</b>	<b>14,266</b>	<b>16,470</b>	<b>18,615</b>	ROIC(%)	2.7%	1.6%	5.2%	8.3%
					ROE(%)	2.4%	1.0%	7.5%	12.9%
					毛利率(%)	15.9%	14.2%	17.1%	19.1%
					销售净利率(%)	1.8%	0.6%	4.1%	6.9%
					资产负债率(%)	53.4%	54.3%	57.4%	56.9%
					收入增长率(%)	10.8%	11.8%	23.5%	16.1%
					净利润增长率(%)	3.9%	-59.4%	699.3%	95.4%
					P/E	117.24	289.00	36.16	18.50
					P/B	2.43	2.42	2.28	2.04
					EV/EBITDA	15.17	16.72	10.50	7.03

数据来源: 贝格数据, 东吴证券研究所

## 免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

## 东吴证券投资评级标准:

### 公司投资评级:

买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上;

增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间;

中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间;

减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间;

卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

### 行业投资评级:

增持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对强于大盘 5% 以上;

中性: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘 -5% 与 5%;

减持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>

